



Copyright © 1983 Marvel Comics Group. © 1985 Ed. LUG. Tous droits réservés, LA DIVISION ALPHA et tous les personnages de ce numéro sont la propriété du Marvel Comics Group et cette publication est sous licence du Marvel Comics Group, division de Cadence Industries Corporation.























































































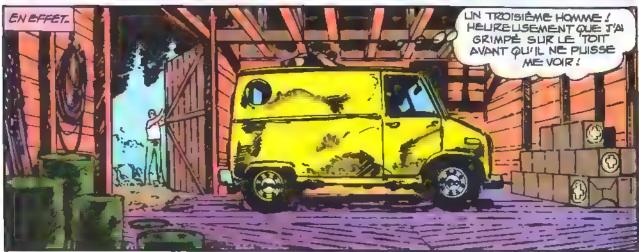
















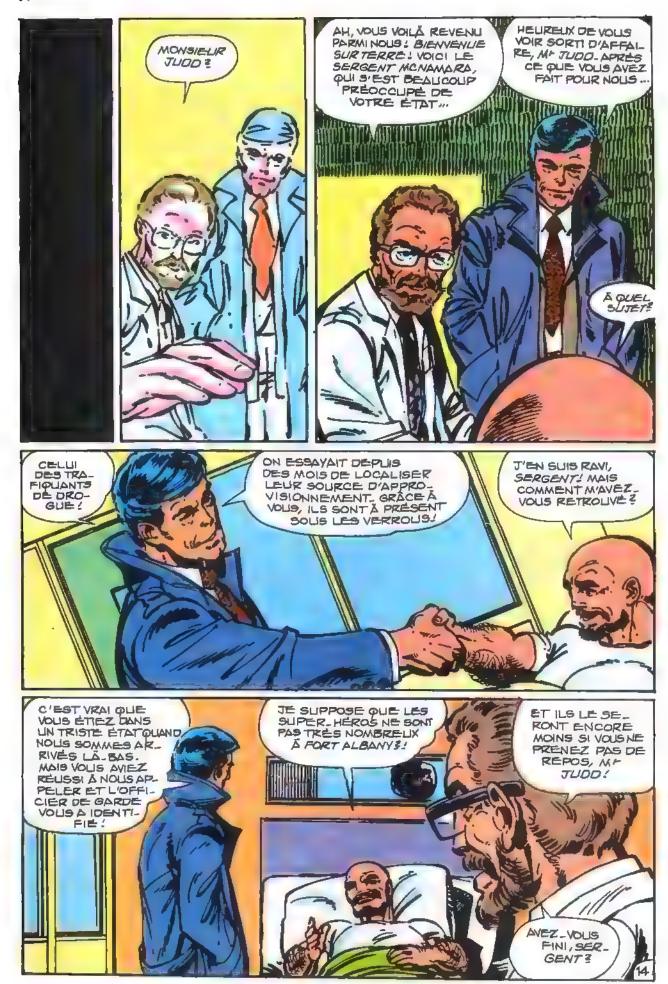
























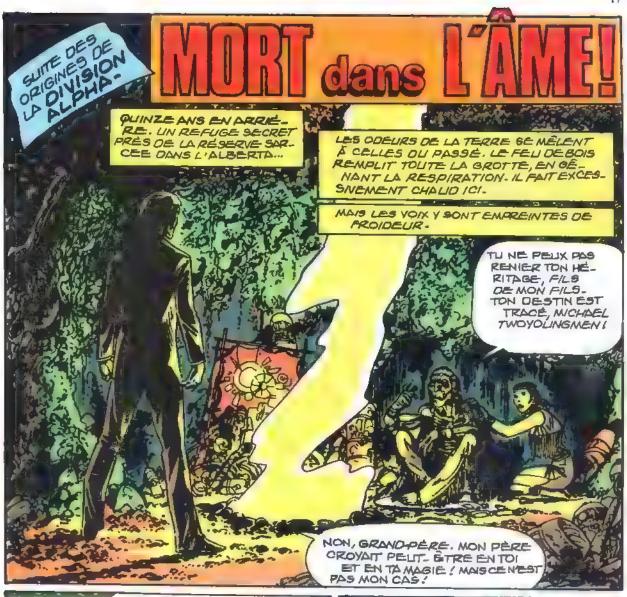




























NON! JE NE L'AC.





(P)ENDANT LES LONGS
MOIS QUI SUIVENT,
LES NUAGES NOIRS
DU DÉSESPOIR S'AMONCELLENT AUTOUR DE
LA LUMIÈRE DE SAVIE.

IL DEVIENT PRESQUE
UN FANTÔME, HANTANT
À TOUTE HEURE LES COUL
LOIRS DE L'HÔPITAL FOOT.
HILLS, JAMAIS LOIN DE
SA FEMME OU DES INS_
TRUMENTS DE SA PROFESSION. ET MÊME
LORSQU'IL SE RETROUVE
CHEZ LUI, IL SE PLONSE
DANS LES LIVRES ET
CHERCHE.





















HISTOIRE DE L'HOMME BANS SA

PERFECTIONNEMENT DES MOYENS DE TRANSPORT

LE TRAMWAY A VAPEUR

Pendant tout le XIXème siècle, nous assistons à un lent mais continuel progrès dans le domaine des transports urbains. Mais la plupart des véhicules appartiennent à des particuliers et les progrès dans le domaine des transports publics sont lents et limités. Des services très efficaces apparurent avec la généralisation de la locomotive à vapeur mais l'hostilité des compagnies qui géraient les transports à cheval les empêchèrent de s'implanter durablement. C'est à cette époque que naquit le tramway à vapeur dont nous pouvons, de nos jours, admirer la solennité dans de nombreux musées du monde. L'illustration ci-dessous représente un tramway à vapeur à Londres au cours du siècle dernier.



MARCHE VERS LA CIVILISATION



Il est indubitable que ce moyen de locomotion fut très répandu dans les villes du XIXème siècle. Ce véhicule conservait les caractéristiques d'un char tracté par la force animale, mais sa vitesse et son confort étaient considérablement améliorés par les rails car, à cette époque, les routes étaient très mauvaises, creusées par des ornières et, pendant la mauvaise saison, boueuses et glissantes. L'utilisation des rails représenta donc un grand progrès. Rappelons que le premier transport sur rail fut effectué dans les mines allemandes au XVIème siècle et qu'il fut très utilisé dans les mines anglaises pendant la période de la révolution industrielle. Le tramway à cheval peut être considéré comme un des premiers moyens démocratiques de transport public.

LES LIGNES FERROVIAIRES ELECTRIQUES

Dès l'apparition de l'électricité, on chercha à l'utiliser pour les transports en raison de son coût peu élevé. En effet, le moteur électrique ne consomme de l'énergie que lorsqu'il fonctionne alors que la chaudière à vapeur doit être réchauffée et maintenue sous pression même à l'arrêt. En outre, la ventilation des tunnels serait grandement facilitée par l'absence de fumée et le voyage en serait beaucoup plus agréable et sain. Tous ces avantages stimulèrent les recherches dans ce domaine. On fabriqua tout d'abord des locomotives actionnées par des batteries électriques mais l'énergie produite était trop faible pour tracter de lourds convois. Ce n'est que vers la fin du XIXème siècle que l'invention du trolley (le système pour capter le courant ayant été découvert) permit de réaliser la première ligne ferroviaire entièrement électrique.

HISTRINE DE L'HBMME DANS SA

L'illustration ci-dessous représente la ligne reliant Francfort sur-le-Main à Offenbach, construite par Siemens et Halske et mise en service en 1884. Mais le trolley de cette ligne était plutôt compliqué et fragile. Il fallut attendre 1895 pour obtenir l'électrification correcte et sûre d'une ligne ferroviaire le tronçon de la voie ferrée Baltimore-Ohio qui passait sous la ville de Baltimore dans un tunnel de sept kilomètres.

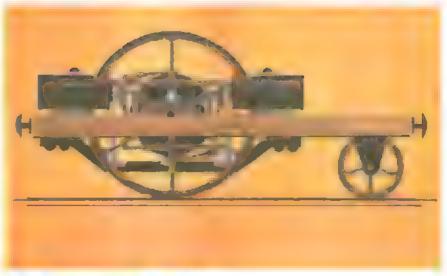


LE DI VIA CUPPINCAT CUI LA VOIT IL MALÉ FLESTITIONE

A partir de 1895, on assiste à une transformation progressive des chemins de fer à vapeur en chemins de fer électriques. Les nouvelles lignes furent construites pour ce nouveau système de traction qui permit d'augmenter la rapidité des convois et par conséquent, le nombre des voyageurs. A la fin de 1897, on comptait déjà presque 30 000 km de voies électrifiées dans le monde entier. Par la suite, les progrès concernant les transports urbains sur rails se limitèrent à la puissance des moteurs, la grandeur et le nombre des portes d'accès, la disposition des sièges à l'intérieur des véhicules. En effet, l'augmentation du tra-

MARCHE VERS LA LIVILISATION

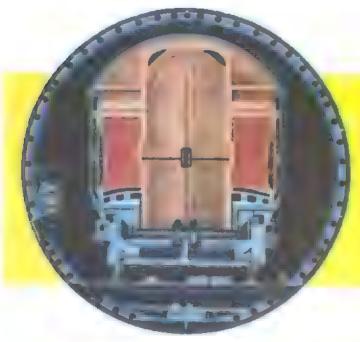
fic entraîna l'accroissement du nombre de passagers à transporter. La puissance des moteurs permit d'accélérer la vitesse et de compenser le temps perdu avec les arrêts. A droite, est représenté le bogie-moteur d'un des premiers trains électriques.



Le métropolitain n'est autre qu'un chemin de fer électrique urbain destiné à transporter les passagers d'un quartier à un autre. C'est, en fait, un tramway souterrain beaucoup plus rapide que ceux qui roulent en surface. De nos jours le métropolitain est presque entièrement automatisé: il a besoin d'un personnel relativement réduit pour fonctionner. Il y a un seul conducteur par convoi et un seul contrôleur par station. En outre, les dirigeants de la centrale ont à leur disposition des installations électroniques, des téléphones, des télécaméras et des enregistreurs qui assurent le bon fonctionnement du service. Le premier métropolitain construit en Europe fut celui de Londres, inauguré en

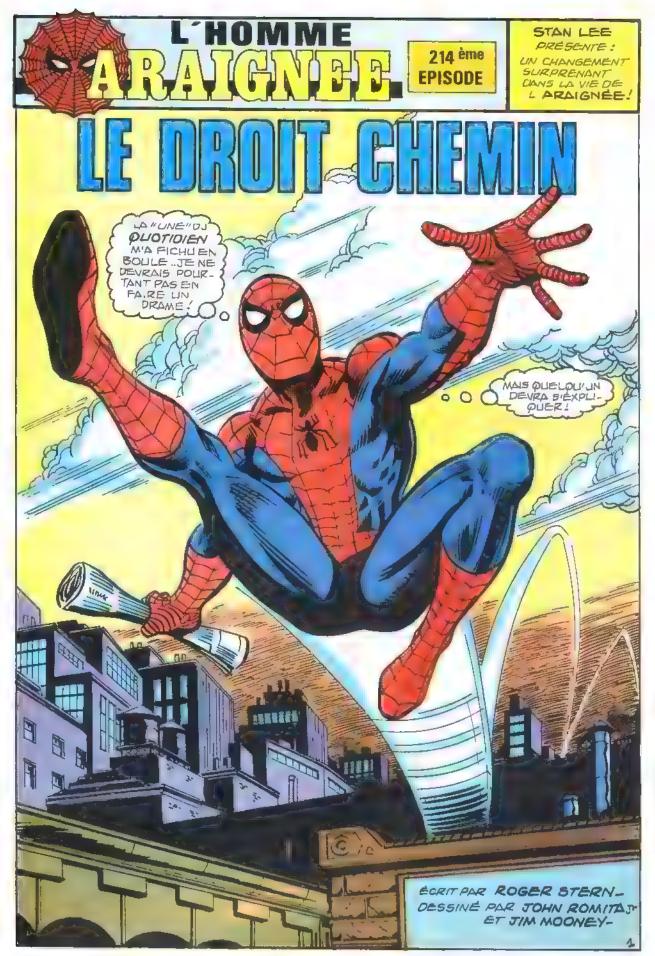


1863. Il fonctionna d'abord à la vapeur (voir dessin page 25) mais, en 1890, le «tube» à traction électrique fut mis en service. A New-York, le premier métropolitain fut ouvert à la circulation en 1868; dans un premier temps il circula sur des rails surélevés mais très vite (1904), des tunnels furent construits. Le dessin ci-dessous représente en coupe le tunnel et la voiture passagers du métropolitain de Londres.



LES PRINCIPAUX METROPOLITAINS DANS LE MONDE:

	Habitants	Lignes	Km	Inaugurés
Hambourg (Allemagne)	2 400 000	3	82,2	1912
Athènes (Grèce)	1 900 000	1	25,8	1925
Barcelone (Espagne)	2 500 000	4	30,2	1923
Berlin (Allemagne)	3 800 000	11	93,3	1902
Boston (U.S.A.)	3 200 000	3	38	1901
Buenos-Aires (Argentine)	7 000 000	5	34	1913
Chicago (U.S.A.)	5 200 000	3	118	1892
Cleveland (U.S.A.)	2 000 000	1	30,5	1955
Kiev (U.R.S.S.)	1 300 000	1	13,5	1960
Léningrad (U.R.S.S.)	3 600 000	3	32	1855
Londres (Angleterre)	10 200 000	7	381,5	1863
Madrid (Espagne)	3 000 000	6	41,2	1919
Milan (Italie)	1 800 000	2	21,7	1964
Montréal (Canada)	1 900 000	3	25,6	1966
Moscou (U.R.S.S.)	6 500 000	8	123	1935
New-York (U.S.A.)	16 000 000	33	407,7	1868
Osaka (Japon)	7 200 000	4	42,8	1933
Paris (France)	8 000 000	16	205	1900
Oslo (Norvège)	500 000	1	26,4	1966
Philadelphie (U.S.A.)	4 000 000	3	60,8	1907
Rome (Italie)	2 700 000	1	11	1955
Stockholm (Suède)	1 400 000	2	64,5	1950
Tokyo (Japon)	10 600 000	6	86,7	1927
Toronto (Canada)	1 900 000	2	34	1954
Vienne (Autriche)	1 600 000	11	26,7	1898

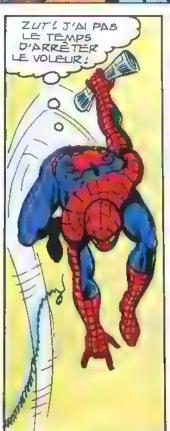


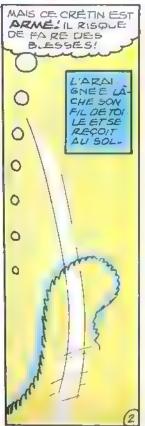
Copyright © 1982 Marvel Comics Group, © 1985 Ed. LUG Tous droits réservés. L'ARA:GNEÉ et tous es personnages de ce numéro sont la propriété du Marvel Comics Group et cette publication est sous licence du Marvel Comics Group, division de Cadénce Industries Corporation.

















A PUELQUES VINST BLOCS DE



































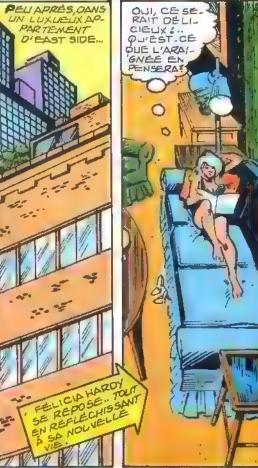




































SEZ CONFIANCE EN































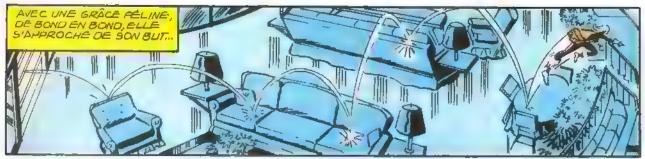






















































RASSER DE L'ARAIGNÉE ! CE N'EST PAS DU TOUT CUIT!

















































MAIS PAS LA

CHATTE NOIRE! (19



LARAIGNEE S'ACCROCHE ALI SOL EN ÉTIRANT SA

MERVEILLEUSE TOILE ... BMETRES ... 15 METRES ...







10 MINLITES APRÈS.

OUF! IL FAIT NOIR COMME DANS LIN POUR, ICI, MALGRE LE RAYON LUMI-NEUX DE MA CEIN

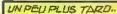












D'ELLE ? JE VIENS

DE VOUS LE DIRE!



MULDOW, ATTENDEZ -NOUS DANS LA RUE AVEC



















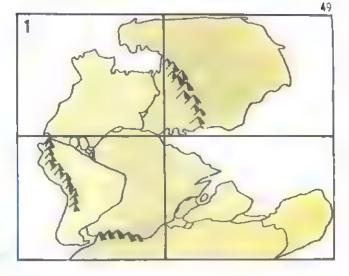
L'ANCIEN VISAGE DE LA TERRE

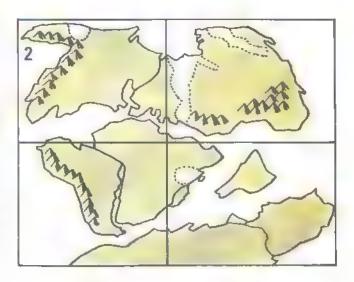
Très tôt dans l'histoire de notre planète, une bande de terre relait vraisemblablement l'Europe septentrionale au Groenland et il existait probablement une bande de terre semblable entre l'Espagne et l'est des Etats-Unis. Auparavant l'Afrique, l'Australie et l'Amérique du Sud formaient un bloc. Des forêts d'immenses fougères recouvraient des territoires qui sont maintenant séparés par des milliers de kilomètres de pleine mer.

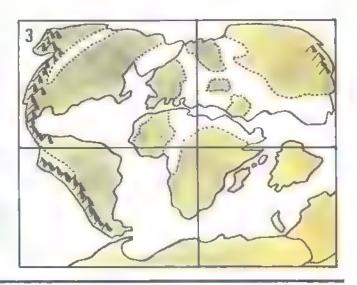
Durant une partie de la période glaciaire, il y a des milliers d'années, les îles Britanniques et l'extrême sud de la Suède étaient reliés au continent européen. Une vaste étendue de marais occupait l'emplacement actuel de la mer du Nord et de la Manche. Le Rhin, qui prend sa source en Suisse, avait pour affluent la Tamise, qui prend sa source en Angleterre. Tous deux formalent une immense rivière. A la même époque, la Sibérie était sans doute re iée à l'A aska par une bande de terre qui traversait le détroit de Béring. On suppose que 'homme préhistorique d'Asie a emprunté cette bande de terre pour al er en Amérique, Les mammouths ont fait de même.

© 1982 by Zuidhederlandse ∪ tgever j N Lx' all du livre «Sais-tu dé à7» paru chez les Eq Lons Charte er France

ty a service continents on progressivement acque feur autonomie Carie 1: 1 y a 225 ml iona d'annees Carte 2 il y a 195 millions d'annees Carte 3 il y a envicon 2 milliona d'annees carte 3 il y a envicon 2 milliona d'annees carte 3 il y a envicon 2 milliona d'annees carte 3 il y a envicon 2 milliona d'annees carte 3 il y a envicon 2 milliona d'annees carte 3 il y a envicon 2 milliona d'annees carte 3 il y a envicon 2 milliona d'annees carte 3 il y a envicon 2 milliona d'annees carte 3 il y a envicon 2 milliona d'annees carte 3 il y a envicon 2 milliona d'annees carte 3 il y a envicon 2 milliona d'annees carte 3 il y a envicon 2 milliona d'annees carte 3 il y a envicon 2 milliona d'annees carte 3 il y a envicon 2 milliona d'annees carte 4 milliona d'annees carte 4 milliona d'annees carte 4 milliona d'annees carte 4 milliona d'annees







La splendide adaptation du film de Peter Hyams

2010 L'ANNEE DU PREMIER CONTACT

dessinée par Joe Barney, Larry Hama et Tom Palmer!

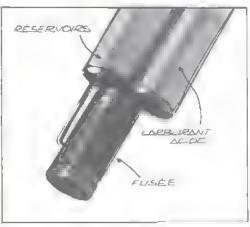
Découvrez enfin la suite de 2001 Odyssée de l'Espace
dans un album de 48 pages en vente en avril
chez tous les marchands de journaux!



Mars ofte sort production of the marche to the production of the sort production of the marche to the production of the sort production o

La fusée qui est sur la piste ressemble à une série de tubes attachés les uns aux autres. Les critiques l'appellent botte d'asperges volante. Pourtant, ce n'est pas une fantaisie d'ingénieur, c'est le premier prototype d'une fusée réellement économique, sûre, qui fonctionne comme une boîte d'allumettes.





C'est un projet allemand de Orbital Transport und Raketten A.G. (Otrag).

L'organe volant Otrag sert tout entier à propulser la tête de la fusée. Le plus grand projet serait constitué de 492 tubes contenant réservoirs et moteurs. Son but: envoyer de très gros satellites dans l'espace.

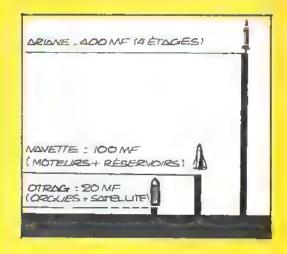
Le moteur des orgues volantes est de construction très simple: il utilise comme carburant de l'huile lourde et de l'acide nitrique. Le débit des gaz étant réglé par des déflecteurs.

Les long tubes ne sont pas lâchés tous en même temps. Le 1er étage, extérieur, fonctionne le premier. Quand les fusées sont vides, on les lâche et le 2e étage s'allume; puis vient le tour du 3e.

Un envoi dans l'espace avec ces orgues est effectué à un prix très compétitif: 20 MF au lieu de 400 si l'on tient compte du coût des fusées porteuses.

C'est pouquoi les pays en développement semblent y porter un grand intérêt. Cela peut leur donner la possibilité de placer des satellites sur orbite à un prix raisonnable.

La formidab e aventure de l'espace - Anders Paim/Sune Envah Semic





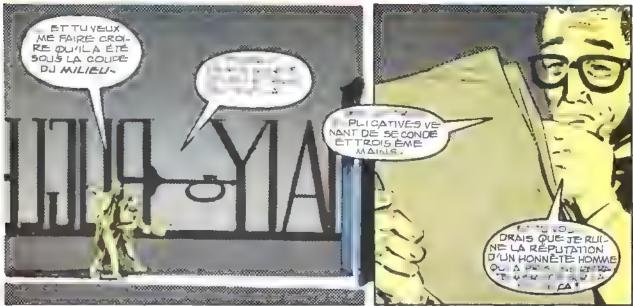
BON DE COMMANDE DES ALBUMS LUG

Afin de compléter ma collection, je voudra s rece lez n'utiliser que les bons du mois contenant la li	voir les albums suivants (cochez la case correspondante et veuil- iste des albums disponibles):
ALBUMS DES FANTASTIQUES — LES SORTILEGES DE DIABLO (12 F) — LE RETOUR DU PRINCE DES MERS (12 F) — DUO DIABOLIQUE (12 F) — LE MAITRE DES MÂLEFICES (12 F) — L'IMPOSTURE DE FATALIS (12 F) — PRISONNIERS DU PRINCE DES MERS (12 F) — LE MICRO-MONDE DE FATALIS (12 F) — LE PHARAON DU FUTUR (15 F) — LE MAITRE DE LA HAINE (15 F)	- LA FOLIE DE L'ARA; GNEE (12 F) - LES TENTACULES ENSORCÉLES (12 F) - SUPERMAN ET SPIDER-MAN (12 F) - L'ARAIGNEE ET LE ROBOT (15 F) - STEGRON (15 F) - ECHEC AU STRATEGE (15 F) - LA REINE DES SORCIERS (15 F) - LA FUREUR DU RHINO (15 F) - LA FUREUR DU RHINO (15 F) - LA PROIE DU CHASSEUR (18 F) - LA PROIE DU CHASSEUR (18 F) - LES PROPHETES NOIRS (8 F) - LES SORCIERS DE YIMSHA (8 F)
- L ENFANT TERRIBLE (15 F) - LA MACHINAT ON DE FATALIS (15 F) - FACE AUX X-MEN (15 F) - LE SPHINX ET LES INHUMAINS (15 F) - L'ENFANT ET LES SORTILEGES (18 F)	☐ ALBUMS X-MEN
ALBUMS DE L'ARAIGNEE - LE CIRQUE INFERNAL (12 F) - L'INFERNAL EQUINOX (12 F) - DOCTEURS OCTOPUS (12 F) - AL SECOURS DES VENGEURS (12 F) - L'ARAIGNEE AUX J.O. D'HIVER (12 F)	— DESCENTE AUX ENFERS (18 F) — CONFLIT COSMIQUE (18 F) — D'EU CREE, L'HOMME DETRUIT (18 F) ALBUMS TOP B.D. — DARK CRYSTAL (15 F) — LA MORT DE CAPTAIN MARVEL (18 F) — LE RETOUR DU JEDI (18 F)
FRAIS D'ENVOI: 1 a b · 6 F - 2 alb.: 9 F - 3 à 4 Prix des albums commandés: Adressez ce bon et votre palement à EDITIONS LYON, Veuillez ne pas payer par timbres, ne prément	alb. 13 F - 5 à 10 alb.: 20 F - P.us de 10 alb. envoi gratuit. Frais d'envoi
NOM	PRENOM
ADRESSE	

52

176 ème **EPISODE**









Copyright 1981 Marke Comics Group 1 1984 Ed LuG Tous droits réservés DAREDEVIL et tous les personnaises te di un militaire de la comics de la comics







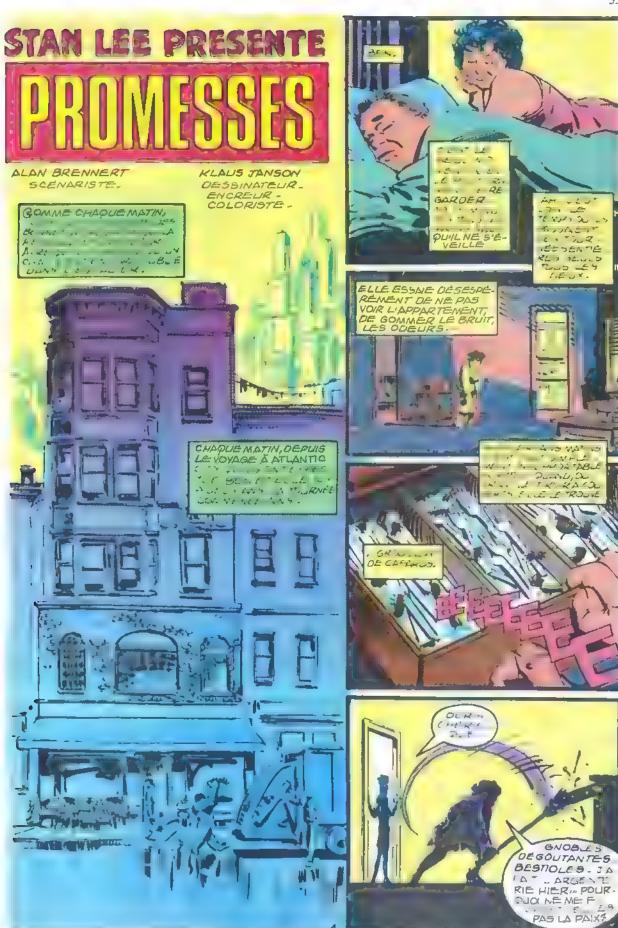




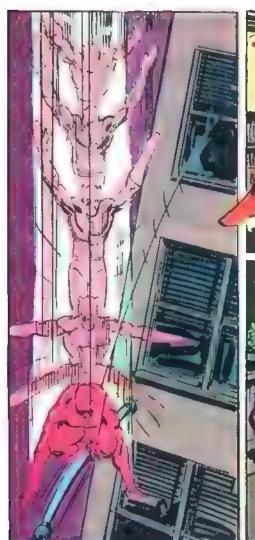






























TIMMY HUGHES AP-PARA, TRA LONME P.O.G DE LADITE COMPAGNIE:













































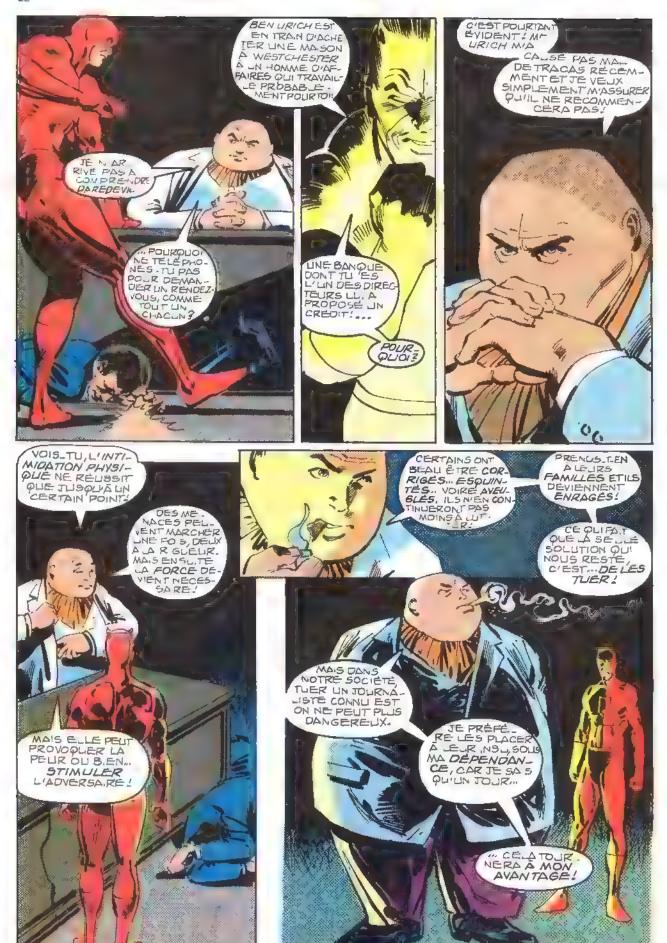
















































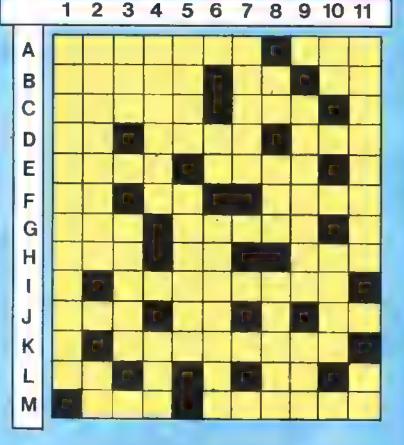
MOTS ERBISES



présentés

David MALGRAIN

(10 ans)



HORIZONTALEMENT:

A) Super-vilain en armure - Chevalier de l'Espace - B) Parfum - Dure 365 jours - Dieu égyptien - C) Prince des Mers - Publicité en abrégé - D) Symbole du titane - Affluent de l'Oubangui - Pour elle - E) Passer à l'action - Maison russe - F) Symbole de l'étain - Possessif - Enlevai - G) Possessif - Sourire en anglais - H) Voyelles - Bien appris - Demi bruit du chat - I) Remuées - J) Lié - Bout de rue - Conjonction - K) Combattants - L) Note de musique - Voyelle doublée - M) Parcourus - Tenté,

VERTICALEMENT:

1) Célèbre quatuor - 2) Tisseur de Toile - Pronom personnel - 3) Oncie américain - Amie de Rom - 4) Passions - Vont avec les autres - 5) Chef-lieu du Cher - Attaque - 6) Mesure chinoise - Sac de toile - 7) Minés - 8) Dévêtu - Pour le café du matin - A lunettes par exemple - 9) Crie, en parlant du chameau - Vallée encaissée - 10) Métal précieux - As le courage - 11) Sorcier - A coudre ou à jouer.

SOLUTION

- VERTICALEMENT 1) Fantastiques 2) Araignée 11 3) Tom Sybil 4) Amours Uns 5) Lerq Assaut 6) Li Musette 7) Sapes 8) Nu Bol Etuis 9) Blatere Ria 10) Or Cees 11) Magicien De.
- HORIZONTALEMENT A) Fatalis Rom B) Arôme An Râ C) Namor Pub D) TI Uele Lui E) Agir Isba F) SN SA Otal G) Tes Smile H) Iey Su Ron I) Brassées J) Uni Ue Et K) Lutteure L) Si II III Lus Essaye.

INVINCIBLE DINCIPLE

SCENARIO.

DENNY O'NEIL

DESSIN.

LUKE MC DONNELL

ENCRAGE

STEVE MITCHELL

Th



Cup,rigit 1984 Marvel Comics Group, @ 1985 Ed. LUG. Tous droits réservés IRON-MAN et tous les personnages de le linero sont a propriété du Marvel Comics Group et cette publication est sous licence du Marvel Comics Group division de Cadence industries Corporation

























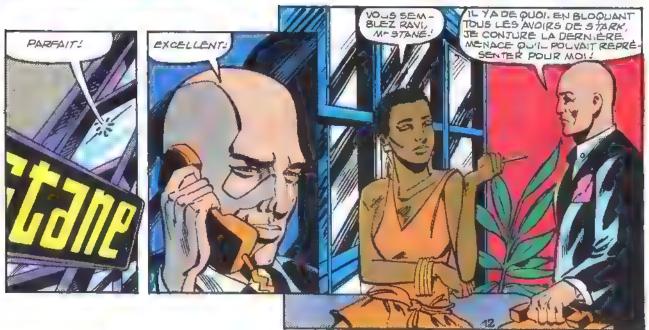
























PENSE QUILL



























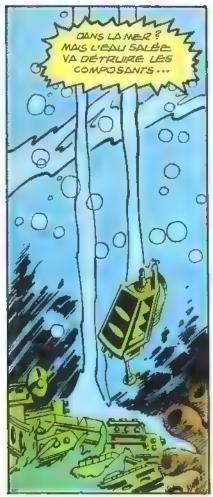










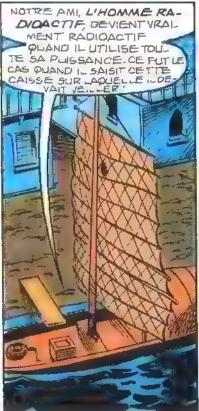














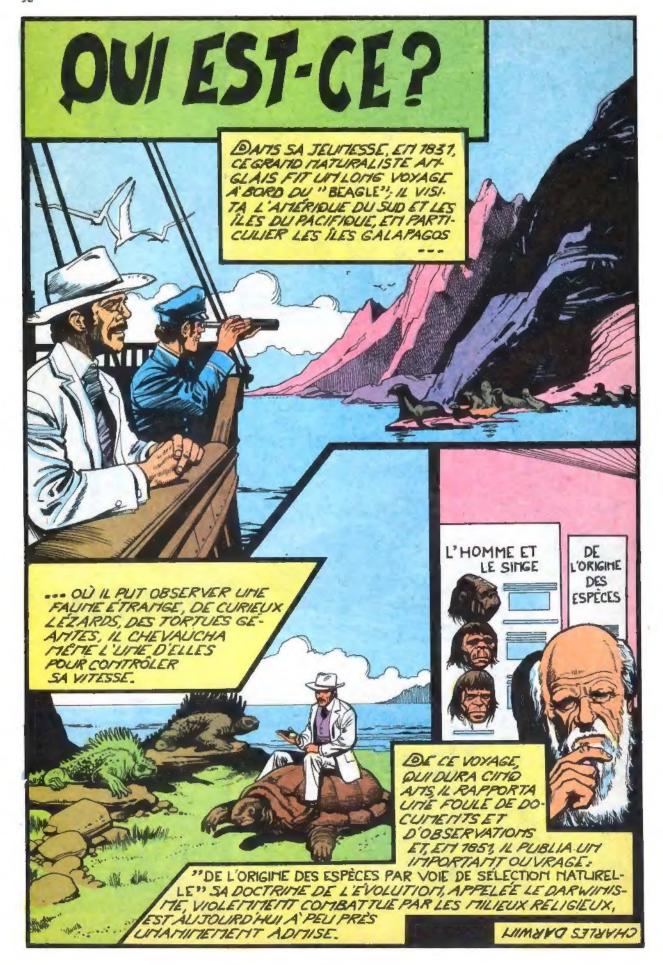












LE COURRIER DES FANS DE

La lettre de Dominique (Strange nº 176) m'a bien fait rire. Lire Strange à 18 ans dénote assurément un esprit gamin. Comme je comprends! Il se trouve que j'ai actuellement 33 ans (passés) et que je lis Strange & Co assidûment depuis bientôt 7 ans. Comme quoi, il n'est jamais trop tard pour bien faire. Evidemment, j'ai parfois droit à quelques commentaires plus ou moins obligeants, au bureau entre autres. Mais je rigole! Mieux: j'ai rencontré l'autre jour dans le métro une dame fort digne et respectable, la soixantaine bien sonnée, avec qui j'ai échangé des regards complices. Cette dame était plongée dans la lecture attentive de l'édition août 84 de notre canard préféré. Son petit-fils lui servait d'alibi, peut-être? En tout cas, elle voyageait seule... Bref, je voulais surtout vous écrire pour défendre mon héros préféré: Rom. Il semblerait que tout le monde «tape» sur lui et je ne suis pas d'accord. Pour moi, Rom est encore mieux que le Surfer d'Argent. Rom apporte à Strange le souffle cosmique qui lui faisait défaut. Rom est le meilleur. Un mot encore pour Gilles Thomas. Pour moi. Strange n'a rien d'un monde de rêve. Tous les héros vivent dans un monde plutôt noir et matérialiste (New York entre autres n'est pas de la tarte), mais tous, sans exception, travaillent à rendre ce monde-là meilleur ou du moins, ils ne se laissent pas aller et ils essaient.

Merci, Annie, pour votre lettre tonique! Il semble que la bataille des Spectres Noirs s'achève. Peut-être que les auteurs donneront à Rom une nouvelle orientation qui nous permettra de reprendre sa publication. Nous profitons de ce courrier pour vous annoncer le grand concours GUERRE DES ETOILES DE TITANS doté de nombreux prix et, dès le mois prochain, une nouvelle histoire dans SPI-DEY: PUISSANCE 4 ou la naissance d'une jeune équipe de héros: Mass-Master, G., Energie, Lasera!

LE PROVERBE CA

L	E	U	Q	1	7	N	A	T	1	R	B	0	N	5
E	A	5	B	U	R	E		7	1	5	U	E	0	N
T	5	P	i	1	E	E	R	E	1	B	5	L	1	0
E	R	E	P	0	Q	R	N	D	L	T	V	G	T	1
R	1	T	E	E	M	U	1	1	0	A	A	A	A	T
C	5	5	R	E	T	A	1	R	N	U	R	M	5	A
E	1	1	T		G		1	T	D	1	N	1	1	V
5	0	0	N	R	E	A	T	5	-	L	A	N	N	A
5	L	A	A	D	N	V	1	E	N	T	B		0	R
1	P	M	E	1	R	E	N	N	0	T	U	0	L	G
V	M	M	5	E	5	1	D	N	A	-	_	U	0	G
E	E	M	E	N	U	U	A	M	A	N	G	E	C	A
R	E	M	1	N	1	5	C	E	N	C	E	A	N	T
C	R	1	N	0	L	1	N	E	G	A	L	1	T	E
E	G	E	1	5	E	L	E	T	R	E	V	U	0	C

Barrez sur la grille tous les mots de la liste ci-dessous; ces mots peuvent se lire horizontalement, verticalement, en diagonale, dans les deux sens. Avec les lettres restantes, vous formerez un proverbe. © Sciaky Presse

Acné - Aggravations - Annales - Antre. Bière - Britannique,

Colonisation - Couvert - Crinoline. Diagramme.

Ecrevisse - Ennul.

Gamine - Gloutonnerie - Gourmandise.

llote - inégalité.

Loisirs.

Maoïste.

Nestorianisme - Nigauds.

Otarie - Oubli.

Pané.

Quérir.

Reçus - Réemploi - Remède - Réminis-

cence - Rien - Ruban.

Secrète - Slamoise - Snob - Solvant.

Téléslège.

Ubiquité - Usinier.

REPONSE:

L'APPETIT VIENT EN MANGEANT.

Dévorez TITANS 75 et gagnez un des vaisseaux spatiaux du CONCOURS GUERRE DES ETOILES™!

Découvrez toutes les formidables nouveautés du mois:

Un STRANGE

Spécial ORIGINES

dédié à Rick Jones avec l'encyclopédie

MARVEL de A à Z!

Après 2001, Odyssée de l'Espace, voici:

2010

L'ANNEE DU PREMIER CONTACT!

La seule adaptation en B.D. dessinée par Larry Hama et Tom Palmer!

L'ALBUM F.F. 36

avec un inédit de John Byrne!







Comité de Direction: I Claude Vistel: Directrice de publication.

Imprimerie INTERGRAFICA - MILAN - 732/184

N.M.P.P.

- 732/184 Loi n. 49.956 du 18 juillet 1949 sur les publications destinées à la

Marcel Navarro: rédacteur en chef et Monique Bardel, membre. N. Comm. P.P.A.P. 53312. Dép. lég. C. 222, 5 Avril 1985